

# 日本の原子力発電炉(運転中、建設中、建設準備中など)

2020年9月4日現在、原産協会

## 運転中(運転可能炉)

会社名	発電炉名	炉型	出力 MWe	運転開始	運転年数	原子炉設置(変更)許可手続き		工事計画認可	営業運転再開	(参考)現在の停止・発電状況 ( )内は停止開始、停止期間、停止開始理由を表す
						審査申請	審査書案了承/決定			
日本原電	東海第二	BWR	1100	1978.11.28	41	14.05.20	18.07.04/18.09.26	18.10.18		(2011.03.11) (9年5ヶ月) (東北地震による停止) <b>運転延長申請 2017.11.24、認可 2018.11.7。</b> <b>安全対策工事は、2022年12月完了予定。</b>
	敦賀2	PWR	1160	1987.02.17	33	15.11.05				(2011.05.07) (9年3ヶ月) (漏洩燃料特定調査)
北海道電力	泊1	PWR	579	1989.06.22	31	13.07.08				(2011.04.22) (9年4ヶ月) (定期検査)
	泊2	PWR	579	1991.04.12	29	13.07.08				(2011.08.26) (9年0ヶ月) (定期検査)
	泊3 *	PWR	912	2009.12.22	10	13.07.08				(2012.05.05) (8年3ヶ月) (定期検査)
東北電力	女川2	BWR	825	1995.07.28	25	13.12.27	19.11.27/20.02.26			(2010.11.06) (9年9ヶ月) (定期検査) <b>安全対策工事は、2022年度完了予定。</b>
	女川3 *	BWR	825	2002.01.30	18					(2011.03.11) (9年5ヶ月) (東北地震による停止)
	東通1	BWR	1100	2005.12.08	14	14.06.10				(2011.02.06) (9年6ヶ月) (定期検査)
東京電力	柏崎刈羽1	BWR	1100	1985.09.18	34					(2011.08.06) (9年0ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽2	BWR	1100	1990.09.28	29					(2007.07.05) (13年1ヶ月) (トラブルに伴う停止)
	柏崎刈羽3*	BWR	1100	1993.08.11	27					(2007.07.16) (13年1ヶ月) (新潟地震に伴う停止)
	柏崎刈羽4	BWR	1100	1994.08.11	26					(2007.07.16) (13年1ヶ月) (新潟地震に伴う停止)
	柏崎刈羽5	BWR	1100	1990.04.10	30					(2012.01.25) (8年7ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽6	ABWR	1356	1996.11.07	23	13.09.27	17.10.04/17.12.27			(2012.03.26) (8年5ヶ月) (定期検査)
	柏崎刈羽7	ABWR	1356	1997.07.02	23	13.09.27	17.10.04/17.12.27			(2011.08.23) (9年0ヶ月) (定期検査)
中部電力	浜岡3	BWR	1100	1987.08.28	33	15.06.16				(2010.11.29) (9年9ヶ月) (定期検査)
	浜岡4 *	BWR	1137	1993.09.03	27	14.02.14				(2011.05.13) (9年3ヶ月) (経産大臣要請による停止)
	浜岡5	ABWR	1380	2005.01.18	15					(2011.05.14) (9年3ヶ月) (経産大臣要請による停止)
北陸電力	志賀1	BWR	540	1993.07.30	27					(2011.03.01) (9年6ヶ月) (再循環ポンプ軸封部取替)
	志賀2	ABWR	1206	2006.03.15	14	14.08.12				(2011.03.11) (9年5ヶ月) (定期検査)
関西電力	美浜3	PWR	826	1976.12.01	43	15.03.17	16.08.03/16.10.05	16.10.26		(2011.05.14) (9年3ヶ月) (定期検査) <b>運転延長申請 2015.11.26、認可 2016.11.16。</b> <b>安全対策工事は、2020年9月完了予定。</b>
	高浜1	PWR	826	1974.11.14	45	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.01.10) (9年7ヶ月) (定期検査) <b>運転延長申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。</b> <b>安全対策工事は、2020年9月完了予定。</b>
	高浜2	PWR	826	1975.11.14	44	15.03.17	16.02.24/16.04.20	16.06.10		(2011.11.25) (8年9ヶ月) (定期検査) <b>運転延長申請 2015.4.30、認可 2016.6.20。</b> <b>安全対策工事は、2021年4月完了予定。</b>
	高浜3 **	PWR	870	1985.01.17	35	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.08.04	16.02.26	<b>2020.1.6 停止/定期検査開始。SG伝熱管損傷の詳細調査等のため停止期間延長。12.22 並列予定。</b>
	高浜4 **	PWR	870	1985.06.05	35	13.07.08	14.12.17/15.02.12	15.10.09	17.06.16	<b>2019.9.18 停止/定期検査開始。2020.2.1 発電開始、2.26 営業運転開始。</b>
	大飯3	PWR	1180	1991.12.18	28	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.04.10	<b>2020.7.20 停止/定期検査開始。9.26 並列予定。</b>
	大飯4	PWR	1180	1993.02.02	27	13.07.08	17.02.22/17.05.24	17.08.25	18.06.05	<b>2019.7.4 停止/定期検査開始。同9.15 発電開始、10.10 営業運転開始。</b>
中国電力	島根2 *	BWR	820	1989.02.10	31	13.12.25				(2012.01.27) (8年7ヶ月) (定期検査)
四国電力	伊方3 **	PWR	890	1994.12.15	25	13.07.08	15.05.20/15.07.15	16.03.23	16.09.07	<b>2019.12.26 停止/定期検査開始。連続トラブルにより、2020.1.25 より定期検査中断。(四電は対策を講じて地元了解を得た上で)8.5 定期検査再開。2020.1.17 広島高裁、伊方3号機運転差し止め仮処分決定。同2.19 四電、広島高裁の仮処分決定を不服とし、同高裁に異議と仮処分の執行停止を申し立て。</b>
九州電力	玄海3 **	PWR	1180	1994.03.18	26	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.08.25	18.05.16	<b>2019.5.13 停止/定期検査開始。同7.22 発電開始、8.20 営業運転開始。</b>
	玄海4	PWR	1180	1997.07.25	23	13.07.12	16.11.09/17.01.18	17.09.14	18.07.19	<b>2019.8.16 停止/定期検査開始。同10.24 発電開始、11.20 営業運転開始。</b>
	川内1	PWR	890	1984.07.04	36	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.03.18	15.09.10	<b>2020.3.16 停止/定期検査開始。12.26 並列予定。</b>
	川内2	PWR	890	1985.11.28	34	13.07.08	14.07.16/14.09.10	15.05.22	15.11.17	<b>2020.5.20 停止/定期検査開始。2021.1.26 並列予定。</b>
小計	<b>33基</b> *印: 旧基準でのMOX許可取得 **印: 新基準でのMOX許可取得	33,083	<b>運転年数別基数</b> 40年～ : 4基 30～39年 : 10基 0～29年 : 19基	<b>25基</b> (24,838MWe)	<b>16基/16基</b> (16,245MWe/ 16,245MWe)	<b>13基</b> (12,708MWe)	<b>9基</b> (9,130MWe)	<b>停止期間:平均9年7ヶ月</b> ・停止期間の平均は、川内1、2号機、高浜3、4号機、伊方3号機、大飯3、4号機、玄海3、4号機を除く。停止期間については、原子炉が発送電開始した時点で終了とみなす。		

＜備考＞・審査書決定(設置変更許可)後、運転再開までには、工事計画認可、保安規定変更認可、使用前検査、地元同意の手続きがある。・新規制基準は、特定重大事故等対処施設の設置期限を本体工事計画認可日から5年と設定。原子力規制委員会は2019

年4月24日、設置期限が間に合わない再稼働炉の運転停止方針を決定。九州電力は2019年10月3日、特重施設の完成遅れに伴い、川内1号機を2020年3月16日に、同2号機を同5月20日にそれぞれ停止することを正式発表。同様に関西電力は2020年1月

29日、高浜3号機を2020年8月2日に、同4号機を同10月7日にそれぞれ停止することを正式発表。・廃止日は、廃止決定後に電気事業法に基づき、経済産業大臣に提出される発電事業変更届書における「廃止日」を指す。

## 建設中

会社名	発電炉名	炉型	出力 MWe	着工(工認)	運転開始	新基準への審査申請
電源開発	大間 *	ABWR	1383	2008.5	未定	<b>2014.12.16</b>
東京電力	東通1	ABWR	1385	2011.01	未定	
中国電力	島根3	ABWR	1373	2005.12	未定	<b>2018.8.10</b>
小計	3基		4,141			2基

・大間は、2025年後半の工事終了見込み。島根3の安全対策工事は、2021年度上期完了予定。  
・東京電力は2018年8月28日、東通地点の本格的な地質調査開始(～2020年度まで)。2019年7月1日、青森事業本部を設置。

## 建設準備中

各社の経営計画・電源開発計画等に掲載されている発電炉名のみ記載。

会社名	発電炉名	炉型	出力 MWe	着工(工認)	運転開始
日本原電	敦賀3	APWR	1538	未定	未定
	敦賀4	APWR	1538	未定	未定
東北電力	東通2	ABWR	1385	未定	未定
中国電力	上関1	ABWR	1373	未定	未定
	上関2	ABWR	1373	未定	未定
九州電力	川内3	APWR	1590	未定	未定
小計	6基		8,797		

## 廃止

発電炉名	炉型	出力 MWe	運転終了又は廃止	備考: 現況
JPDR	BWR	12	1976.03.18	1996.04.31 解体撤去完了
ふげん	ATR	165	2003.03.29	2008.02.12 廃止措置開始 2033年度完了予定
東海	GCR	166	1998.03.31	2001年廃止措置開始 2030年度完了予定
浜岡1	BWR	540	2009.01.30	2009.11.18 廃止措置開始 2036年度完了予定
浜岡2	BWR	840	2009.01.30	2009.11.18 廃止措置開始 2036年度完了予定
福島第一-1	BWR	460	2012.04.19	(30～40年後、廃止措置完了予定)
福島第一-2	BWR	784	2012.04.19	(30～40年後、廃止措置完了予定)
福島第一-3	BWR	784	2012.04.19	(30～40年後、廃止措置完了予定)
福島第一-4	BWR	784	2012.04.19	(30～40年後、廃止措置完了予定)
福島第一-5	BWR	784	2014.01.31	(1～4号機廃炉の実機実証試験に活用)
福島第一-6	BWR	1100	2014.01.31	(1～4号機廃炉の実機実証試験に活用)
敦賀1	BWR	357	2015.04.27	2039年度廃止措置完了予定
美浜1	PWR	340	2015.04.27	2045年度廃止措置完了予定
美浜2	PWR	500	2015.04.27	2045年度廃止措置完了予定
玄海1	PWR	559	2015.04.27	2054年度廃止措置完了予定
島根1	BWR	460	2015.04.30	2045年度廃止措置完了予定
伊方1	PWR	566	2016.05.10	2056年度廃止措置完了予定
もんじゅ	FBR	280	2017.12.06*	2047年度廃止措置完了予定
大飯1	PWR	1,175	2018.03.01	2048年度廃止措置完了予定
大飯2	PWR	1,175	2018.03.01	2048年度廃止措置完了予定
伊方2	PWR	566	2018.05.23	2059年度頃廃止措置完了予定
女川1	BWR	524	2018.12.21	2053年度廃止措置完了予定
玄海2	PWR	559	2019.04.09	2054年度廃止措置完了予定
福島第二-1	BWR	1100	2019.09.30	2064年度廃止措置完了予定
福島第二-2	BWR	1100	2019.09.30	2064年度廃止措置完了予定
福島第二-3	BWR	1100	2019.09.30	2064年度廃止措置完了予定
福島第二-4	BWR	1100	2019.09.30	2064年度廃止措置完了予定
27基		17,880		*廃止措置計画認可申請日

## ＜参考＞日本の商業原子力発電所の平均設備利用率の推移(単位:%)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
2010年	70.8	69.9	66.0	66.9	62.1	66.1	70.0	70.2	66.7	72.3	71.3	67.9	68.3
2011年	66.1	70.8	<b>58.3</b>	<b>50.9</b>	<b>40.9</b>	<b>36.8</b>	<b>33.9</b>	<b>26.4</b>	<b>20.6</b>	<b>18.5</b>	<b>20.1</b>	<b>15.1</b>	<b>38.0</b>
2012年	<b>10.3</b>	<b>6.1</b>	<b>4.2</b>	<b>2.0</b>	<b>0.3</b>	<b>0.0</b>	<b>2.9</b>	<b>5.1</b>	<b>5.2</b>	<b>5.2</b>	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>	<b>4.4</b>
2013年	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>	<b>5.2</b>	<b>5.3</b>	<b>5.2</b>	<b>5.1</b>	<b>1.4</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>3.6</b>
2014年	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
2015年	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.9</b>	<b>2.2</b>	<b>2.7</b>	<b>4.4</b>	<b>4.5</b>	<b>1.2</b>
2016年	<b>4.5</b>	<b>6.5</b>	<b>5.2</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>	<b>5.4</b>	<b>6.6</b>	<b>4.8</b>	<b>4.4</b>	<b>4.6</b>	<b>5.0</b>
2017年	<b>4.5</b>	<b>4.6</b>	<b>6.7</b>	<b>6.8</b>	<b>7.3</b>	<b>10.4</b>	<b>11.0</b>	<b>11.0</b>	<b>11.1</b>	<b>9.1</b>	<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>8.4</b>
2018年	<b>8.8</b>	<b>6.7</b>	<b>8.7</b>	<b>10.7</b>	<b>11.8</b>	<b>14.6</b>	<b>17.2</b>	<b>15.0</b>	<b>19.1</b>	<b>19.8</b>	<b>23.8</b>	<b>24.7</b>	<b>15.0</b>
2019年	<b>25.0</b>	<b>25.0</b>	<b>25.0</b>	<b>23.1</b>	<b>20.1</b>	<b>18.8</b>	<b>19.4</b>	<b>17.6</b>	<b>16.7</b>	<b>20.9</b>	<b>23.0</b>	<b>22.8</b>	<b>21.4</b>
2020年	<b>20.9</b>	<b>23.0</b>	<b>21.7</b>	<b>20.3</b>	<b>19.2</b>	<b>17.3</b>	<b>15.8</b>	<b>13.5</b>					